

PAT-NO: JP363103921A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63103921 A
TITLE: SCALE FOR COOKING
PUBN-DATE: May 9, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
NISHIZAKI, YUICHI
KISHI, SUSUMU
NAKAGAWA, FUMIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SANYO ELECTRIC CO LTD	N/A
TOTTORI SANYO ELECTRIC CO LTD	N/A

APPL-NO: JP61249119

APPL-DATE: October 20, 1986

INT-CL (IPC): G01G019/40

US-CL-CURRENT: 177/26

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a scale for cooking by which the amount of vegetative components of various materials are easily found and their control is easily carried on by providing an operation part with various operation keys such as a ten-key and vegetative component selection keys.

CONSTITUTION: This scale consists of a weighing part 5 which weighs foods, etc., the operation part 6 equipped with various operation keys 3 such as the ten-key and vegetative component selection keys, a display part 8, an arithmetic control part 7 which computes the amount of vegetative components and calories, and a storage part 9. Then the amount of vegetative components of the materials of the food are computed automatically only by weighing the food, etc., and the amounts of vegetative components are checked. At this time, the computed amounts of vegetative components are stored in the storage part 9 and totalized to facilitate the confirmation of the total amount of vegetative components. Further, the intake of the vegetative components is registered in the storage part 9 and then the weighed vegetative component amount is compared to easily know whether the vegetative component amount is compared to easily know whether the vegetative components are excessive or deficient.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

⑯日本国特許庁 (JP)

⑯特許出願公開

⑯公開特許公報 (A)

昭63-103921

⑮Int.Cl.

G 01 G 19/40

識別記号

府内整理番号

C-6723-2F

⑯公開 昭和63年(1988)5月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑯発明の名称 調理用秤

⑯特願 昭61-249119

⑯出願 昭61(1986)10月20日

⑯発明者 西崎 祐一 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取三洋電機株式会社内

⑯発明者 岸 進 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取三洋電機株式会社内

⑯発明者 中川 文雄 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取三洋電機株式会社内

⑯出願人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

⑯出願人 鳥取三洋電機株式会社 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地

⑯代理人 弁理士 野河 信太郎

明細書

1. 発明の名称

調理用秤

2. 特許請求の範囲

1. 食品等を計量する計量部と、テンキーや栄養成分選択キーなどの各種操作キーを備えている操作部と、食品等の計量結果や操作部から入力されるデータ等を表示する表示部と、計量結果や入力されたデータ等に基づいて栄養成分量やカロリー等の必要な演算を行なう演算制御部と、前記計量結果や入力されたデータまたはこれらを処理して得られる演算結果を操作部からの指令により記憶する記憶部とからなることを特徴とする調理用秤。

2. 記憶部には食品の単位当たりのカロリー等の栄養成分量とカロリー等の栄養成分摂取量とが予め登録されている特許請求の範囲第1項に記載の調理用秤。

3. 演算制御部は予め登録されたカロリー等の栄養成分摂取量と計量して得られる栄養成分量と

を比較して異常の時に報知する特許請求の範囲第1項に記載の調理用秤。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

この発明は調理用秤に関し、特に食品材料の重量を計量し、それに含まれるカロリー等の各種栄養成分量を自動的に計算する調理用秤に関する。

(ロ) 従来の技術

近年の食生活は豊富、飽食と云われ、種々の食品材料や調理方法が紹介されている。しかしながら、一方では肥満や糖尿病等が増加して社会問題となっている。このため、従来は食生活における各種栄養成分量を管理するため、次のようなことが行なわれてきた。即ち、

(1) 調理される材料の量を一品一品計量し、各種材料について単位当たりの栄養成分を調べて各材料に含まれている栄養成分量を求めて記録し、最後にこれらの栄養成分量の合計値を求める。

(2) 予め計算された献立を用いて栄養成分を求める。

(ハ) 発明が解決しようとする問題点

しかしながら、前記(1)の場合には、各種材料について単位当たりの栄養成分を調べ、計量した材料中に含まれている栄養成分量を求める作業に手間、根気および時間を要するため、栄養成分量の管理を永く継続させることを困難にしている。また、前記(2)の場合には、材料を独立通りの重量にさめ細かく重畠合わせをしなければならないが、この重畠合わせに手間がかかるため、栄養成分量の管理を永く継続させることが困難であり、重畠合わせの際に材料のロスを伴う不都合があった。

この発明の上記の事情に鑑みてなされたもので、その目的は、各種材料の栄養成分量が簡単に求められ、その管理を容易に継続して行なうことができる調理用秤を提供することにある。

(ニ) 問題点を解決するための手段

この発明は、食品等を計量する計量部と、テンキーや栄養成分選択キーなどの各種操作キーを備えている操作部と、食品等の計量結果や操作部から入力されるデータ等を表示する表示部と、計量

結果や入力されたデータ等に基づいて栄養成分量やカロリー等の必要な演算を行なう演算制御部と、前記計量結果や入力されたデータまたはこれらを処理して得られる演算結果を操作部からの指令により記憶する記憶部とにより調理用秤を構成したものである。

つまり、この発明は各種材料の栄養成分量を演算する手段を備えた調理用秤である。

(ホ) 作用

この発明では、調理用秤は食品等を計量する計量部と、栄養成分選択キーを有する操作部と、演算制御部と、記憶部とを備えているから、食品等の計量を行なうだけで計量した材料の栄養成分量を自動的に演算させ、栄養成分量のチェックを可能にする。しかも、演算された栄養成分量を記憶部に記憶させた時合計すると、合計された栄養成分量の確認が容易となる。

また、記憶部に栄養成分量を登録させておくと、計量された栄養成分量との比較により栄養成分量の過不足を容易に知ることができる。

(ヘ) 実施例

以下図に示す実施例に基づいてこの発明を詳述する。なおこれによって、この発明が限定されるものではない。

第1図に示す調理用秤Sにおいて、1は箱型形状をしている調理用秤の本体で、この本体1の前方上部には水平な計量受け台2が設けられ、全面傾斜部には手前側に複数個の操作用キー3が、計量受け台2との間に表示器4が配設されている。

第2図は、本体1の全面傾斜部に設けられた操作用キー3の配置と表示器4に表示される表示内容を示したものである。

第3図は、この調理用秤Sの機能の構成の概略ブロック図である。

操作用キー3は、0～9の数字を入力する10個のテンキー3aと、カロリー、タンパク質等の栄養素を選択する6個の栄養成分選択キー3bと、装置を動作状態にするRESETキー3cと、インプットの登録準備を行なうSETキー3dと、栄養成分量を記憶せたり、記憶させた記憶を確

認するメモリーキー3eと、記憶をクリアするクリアキー3fと、食品を計量する重畠キー3gと、その他のキー群3hとからなる。

計量受け台2は調理用素材を載置されると高さ方向の位置が変化する。この変化は、装置内に設けられた計量部5で検出されて演算制御部7に送信される。計量部5からの信号を受信した演算制御部7は、その信号をコントロールして表示部8から表示器4に調理用素材の重量を表示させる。操作部6は操作用キー3により演算制御部7に演算指令を出したり、表示器4に表示されたデータを記憶部9に記憶させることができるほか、記憶部9に記憶されているデータを呼び出すことができる。10は装置に電気を供給する電源部である。前記記憶部9には、食品の単位当たりのカロリー等の栄養成分量とカロリー等の栄養成分量とを予め登録することができる。また、演算制御部7には、記憶部9に予め登録されたカロリー等の栄養成分量と計量部5で計量して得られる栄養成分量とを比較して過不足がある異常のときに警

報を発する手段が設けられている。

次に、実施例の具体的な動作を第4図ないし第7図に示すフロー図に基づいて説明する。

(1) 摂取量を登録する場合 (第4図を参照)

操作用キー-3の中のONキーを押して給電する。次いでRESETキー-3cを押すと動作状態となるので、SETキー-3dを押して10個のテンキー-3aにより個人登録コードをインプットして登録準備を行ない、栄養成分選択キー-3bで栄養素を選択し、健康状態に合わせて必要な摂取量をテンキー-3aでインプットする。表示器4には選択した栄養成分名と摂取量が表示される。この表示を確認してSETキー-3dを押すと記憶部9に記憶Zが登録される。以下必要な栄養成分を選択して摂取量をインプットし、SETキー-3dを押す操作を繰り返すと登録が完了する。

個人登録コードをインプットしたのち栄養素を選択しない場合には、再登録を行なうときにRESETキー-3cを押す操作以下を繰り返せばよいが、再登録しないときにはOFFキーを押して操

作を終了する。

(2) 重畠を計量する場合 (第5図を参照)

ONキーを押して給電する。RESETキー-3cを押して動作状態とし、第3図の計量部5を初期化して測定準備を行なう。次いで計量受け台2に調理用素材を載置すると重さにより計量受け台2の高さ方向の位置が変化し、計量部5はこの位置変化に基づいて信号を演算制御部7に送信する。信号を受信した演算制御部7は、信号をコントロールして表示器4に調理用素材の重量を表示する。再計量する場合には、計量受け台2に載置されている調理用素材を除去してRESETキー-3cを押す操作以下を繰り返せばよく、再計量しない場合にはOFFキーを押して操作を終了する。

(3) 一品の栄養成分量を表示する場合 (第6図を参照)

ONキーとRESETキー-3cをこの順に押したのち、第5図に示す計量手順Iによって一品の重量を計量する。次いでテンキー-3aにより食品

名をコード番号でインプットする。インプットされたコード番号から予め記憶させてある単位当たりの栄養成分量を呼び出し、調理用素材の重量と乗算し記憶Aとして格納する。その後確認したい栄養成分を栄養成分選択キー-3bで選択すれば、表示器4に一品の有する栄養成分量が表示される。

栄養成分選択キー-3bを選択しないときには、計量受け台2上の調理用素材を除きRESETキー-3cを押す操作を繰り返すと再計量を行なうことができる。再計量しないときには、OFFキーを押して操作を終了する。

(4) 連続して栄養成分量を表示する場合 (第7図を参照)

ONキーとRESETキー-3cをその順に押す。以前に計算し記憶している記憶Cを確認するときは、メモリーキー-3eを押し、続いてテンキー-3aで個人登録コードをインプットして栄養成分選択キー-3bを選択して押すと、記憶Cが表示器4に表示される。記憶Cをクリアするときには、クリアキー-3fを押して個人登録コードをテンキー-3aでインプットすると、記憶Cがクリアされる。

-3aでインプットすると、栄養素すべての成分量がクリアされる。

次いで調理用素材を計量受け台2に載置して第6図に示す栄養成分量表示手順Iにより計量、演算を行なう。この栄養成分量を記憶させたい場合は、メモリーキー-3eを押し個人登録コードをテンキー-3aでインプットすると、先の記憶Cにプラスした値で記憶Cとして記憶される。

演算制御部7には2つの値を比較して過不足が生じたときに警報を発する手段を設けられているから、プラスされた形の記憶Cと予め登録している摂取量とを比較して過不足が検出された場合には警報が発せられる。もし、プラスされた記憶Cが過分のときは素材量が多いことになるから、先に計算した結果の値をプラスされた記憶Cより減算する必要がある。このときは、クリアキー-3fを押すとプラスされる前の元の記憶Cに戻る。再計量する場合には、RESETキー-3cを押して同じ操作を繰り返すことにより、栄養成分量を連続して表示することができる。再計量しないとき

には、OFFキーを押して操作を終了する。

8 …… 表示部、9 …… 記憶部。

(ト) 発明の効果

この発明によれば、食品等の計量だけでなく、栄養摂取量の登録、一品の栄養成分量の表示、および連続して栄養成分量を表示することができるから、健康の維持に必要な各種栄養成分量の管理をきわめて容易に継続して行なうことができるという効果が得られる。

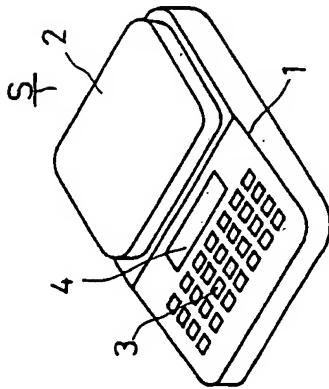
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例の斜視図、第2図はこの実施例の操作用キーの配置と表示器の表示内容の詳細を示す要部平面図、第3図はこの発明の一実施例の機能を示す概略ブロック図、第4図ないし第7図はこの実施例の具体的な動作を示すそれぞれ異なるフロー図である。

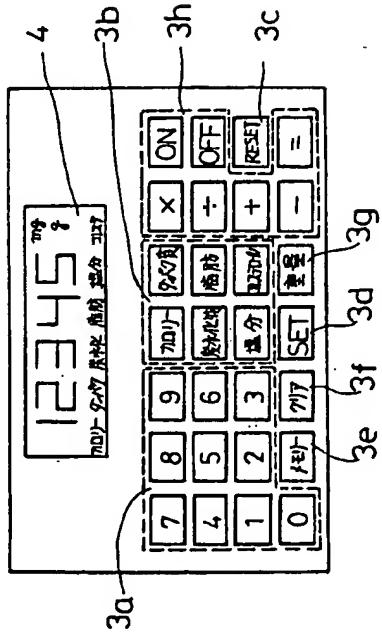
代理人弁理士 野河信太郎

1. S …… 調理用秤、
 2 …… 計量受け台（計量部）、3 …… 操作用キ-、
 3a …… テンキ-、栄養成分選択キ-、
 5 …… 計画部、6 …… 操作部、7 …… 演算制御部、

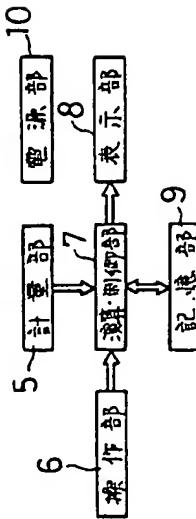
第 1 四



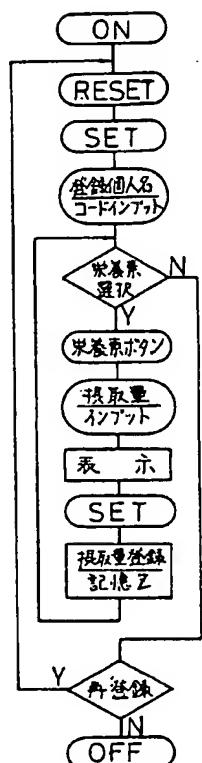
卷二



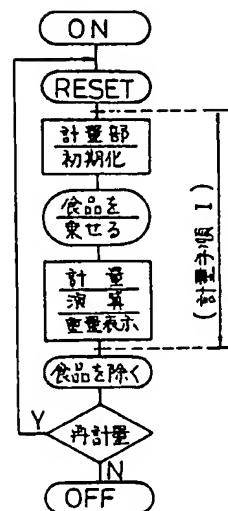
四
三
五



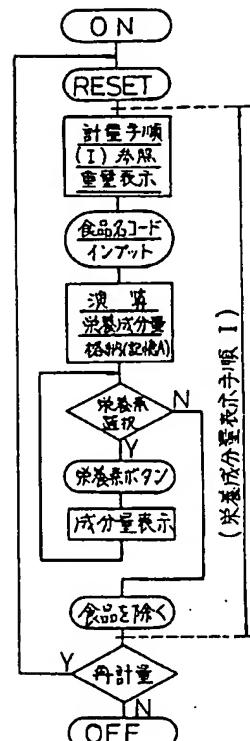
第 4 四



第 5 回



第 6 図



第 7 例

